

REVISIÓN

Diagnóstico de la isquemia cerebral tardía y el vasospasmo cerebral en la hemorragia subaracnoidea

P.L. Rodríguez García*, L.R. Rodríguez Pupo y D. Rodríguez García

Hospital General Docente Dr. Ernesto Guevara de la Serna, Las Tunas, Cuba

Recibido el 20 de abril de 2009; aceptado el 22 de diciembre de 2009

Accesible en línea el 11 Junio 2010

PALABRAS CLAVE

Arteriografía cerebral;
Doppler transcraneal;
Hemorragia subaracnoidea;
Ictus agudo;
Isquemia cerebral;
Vasospasmo cerebral

KEYWORDS

Cerebral arteriography;
Transcranial Doppler;
Sub-arachnoid haemorrhage;
Acute stroke;
Cerebral ischemia;
Cerebral vasospasm

Resumen

Objetivo: Revisar los fundamentos actuales para el diagnóstico, en la práctica médica, del vasospasmo y la isquemia cerebral tardía por hemorragia subaracnoidea espontánea.

Desarrollo: Se revisan las pruebas disponibles para investigar el vasospasmo (Doppler transcraneal, métodos angiográficos) y la isquemia cerebral tardía (examen clínico, tomografía computarizada convencional, resonancia magnética, tomografía computarizada de emisión, electroencefalografía, microdiálisis) en cuanto al tipo y calidad de la información que brindan, además de sus ventajas y limitaciones. Se aborda el diagnóstico diferencial, graduación y pautas de aplicación.

Conclusiones: En la práctica clínica actual la pauta más recomendable para el diagnóstico y la monitorización del vasospasmo y la isquemia cerebral tardía consiste, en primer lugar, en el examen clínico y por Doppler transcraneal. La monitorización electroencefalográfica, las técnicas de tomografía computarizada y resonancia magnética multimodal son apropiadas en situaciones específicas. La angiografía por sustracción digital es el estándar para el diagnóstico del vasospasmo cerebral. Se insiste en la necesidad de mejorar la calidad de los futuros artículos sobre la utilidad de las pruebas diagnósticas señaladas.

© 2009 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Diagnosis of delayed cerebral ischaemia and cerebral vasospasm in subarachnoid haemorrhage

Abstract

Objective: A review of current foundations for the medical diagnosis of vasospasm and delayed cerebral ischaemia due to spontaneous subarachnoid haemorrhage.

Development: A review of available tests for the investigation of vasospasm (transcranial Doppler, angiographic methods) and delayed cerebral ischaemia (clinical exam, computerised tomography by X rays, magnetic resonance, emission computerised tomography, electroencephalography, microdialysis) based on type and quality of information, advantages and limitations. Grading and trends for application were also considered for differential diagnosis.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lrpupo@cucalambe.ltu.sld.cu (P.L. Rodríguez García).

Conclusions: In current clinical practice the most advisable guideline for screening and diagnosis monitoring of vasospasm and delayed cerebral ischaemia is in the first place, based on clinical examination and transcranial Doppler. The electroencephalographic monitoring, computerised tomography techniques and multi-modal magnetic resonance are justified in specific situations. Digital subtraction angiography is the current gold standard for diagnosis of cerebral vasospasm. There is a need for more and higher quality articles about the utility of diagnostic tests in this context.

© 2009 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La isquemia cerebral tardía (ICT) es una causa importante de morbilidad y mortalidad para los pacientes que sufren de hemorragia subaracnoidea (HSA)¹. La entidad incentiva el interés científico actualmente debido a que se reconoce la complejidad de su etiopatogenia, clásicamente atribuida al vasospasmo cerebral, y la incertidumbre o controversia en varias áreas del manejo diagnóstico porque hay datos imprecisos o equívocos²⁻⁵.

Un aspecto clave en el manejo de los pacientes con HSA radica en el diagnóstico de la ICT y el vasospasmo porque la institución oportuna del tratamiento puede prevenir el infarto cerebral. Por otro lado, el reconocimiento precoz y preciso de ambos trastornos permite valorar los efectos de las intervenciones terapéuticas (fig. 1). A continuación se revisan los fundamentos actuales para el diagnóstico en la práctica médica del vasospasmo cerebral y la ICT.

Los artículos se identificaron a través de los servicios de PubMed e Imbiomed con términos de búsqueda acorde al idioma inglés (*cerebral vasospasm, delayed cerebral ischemia, subarachnoid hemorrhage*) o su equivalencia al español, respectivamente. Se seleccionaron las investigaciones originales, metaanálisis y revisiones de los últimos 10 años, accesibles a texto completo, y que emiten valoraciones específicas sobre las pruebas diagnósticas de interés. Las revisiones generales sobre las pruebas diagnósticas abordadas, aunque cumplen la mayoría de los criterios

expresados, se escogieron a partir de los vínculos brindados por los artículos primariamente identificados.

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de la ICT son esencialmente neurológicas. Consisten en disminución del estado de conciencia o déficit neurológico focal (síntomas nuevos o empeoramiento de la manifestación previamente detectada). Son distintivas las afecciones de la arteria cerebral anterior (ACA) (abulia, mutismo acinético y, ocasionalmente, paraparesia) y de la arteria carótida interna (ACI) o la cerebral media (ACM) (hemiparesia o hemiplejía, que pueden asociarse con déficit sensitivo, hemianopsia y afasia)^{1,6-8}. La paresia faciobraquial y la disartria pueden deberse al espasmo de los tercios superior y medio del tronco basilar con infarto pontino paramediano⁹. No obstante, en la circulación vertebrobasilar los signos clínicos son más infrecuentes y pueden ser sutiles, difusos e inespecíficos¹⁰. Con la isquemia del tronco cerebral ocurren trastornos hemodinámicos y respiratorios. El espasmo de las arterias perforantes que irrigan el sistema reticular activador ascendente se ha relacionado con la alucinosis peduncular (alucinaciones visuales vívidas, ritmos anormales de sueño, vigilia o insomnio). La cuadrantanopsia superior se relaciona con trastornos de la circulación posterior¹¹.

Los síntomas de ICT se relacionan con manifestaciones sistémicas (clínicas y analíticas) que no deben considerarse como datos indicativos para el diagnóstico. La aparición de vómitos, el aumento de intensidad de la cefalea y de la rigidez de nuca coinciden temporalmente con el vasospasmo, pero se explican mejor por la progresión de la irritación de las meninges y la hipertensión intracraneal. La fiebre, el aumento de la frecuencia del pulso y la leucocitosis indican, en primer lugar, una infección. Asimismo, la hiponatremia, la hipovolemia, la hipotensión arterial, las alteraciones cardíacas y la hipoxia se implican como factores predisponentes^{7,12,13}.

La intensidad de la disfunción neurológica depende del grado, la localización y la extensión de la afección arterial, el estado compensatorio de la circulación colateral y la presión de perfusión cerebral y de la gravedad de la lesión cerebral. El déficit focal puede fluctuar en intensidad o aparecer y desaparecer. En los pacientes con una peor graduación clínica o bajo los efectos de los sedantes es difícil diagnosticar el deterioro neurológico por las limitaciones para ejecutar el examen clínico. El infarto cerebral

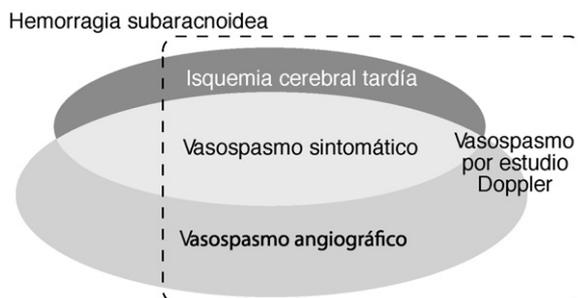


Figura 1 Esquema que refleja la relación y relevancia clínica de las principales definiciones relacionadas con el vasospasmo cerebral. La isquemia cerebral tardía (ICT) comprende el vasospasmo sintomático y/o el infarto cerebral secundario a vasospasmo. Puede haber pacientes con vasospasmo angiográfico, vasospasmo por estudio sonográfico o con hemorragia subaracnoidea sin ICT.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3076243>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3076243>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)